Esteira envasadora com sensores

Autor(res)

Milton José Hidalgo Ribeiro
Matheus Domingues Da Silva
Samira Luiza Lansana De Almeida
Carlos Eduardo Mesquita Sampaio
Haniel Cruz Passos

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

Resumo

O projeto consiste no desenvolvimento de uma esteira envasadora de líquidos automatizada, capaz de realizar o envase de forma eficiente e controlada. O sistema utiliza sensores ultrassônicos para detectar a presença e a posição dos copos ao longo da esteira. A partir dessas informações, o controlador aciona e interrompe o motor da esteira no momento adequado, garantindo o correto posicionamento do recipiente. Quando o copo está alinhado sob o bico de envase, a válvula solenóide é aberta para permitir a passagem do líquido e fechada após o volume determinado. Em seguida, a esteira é novamente acionada, conduzindo o copo para a próxima etapa. O processo é repetido de forma contínua e sincronizada, possibilitando maior precisão, redução de desperdícios e automação do processo de envase.